

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2003/2004

September/Oktober 2003

BGT 311/4 - Pengurusan Penyakit Tumbuhan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. Apakah ancaman tentang wujudnya kerintangan kulat patogen terhadap fungisid merupakan suatu ancaman yang nyata atau hanya kerisauan berlebihan dari golongan cendekiawan sahaja? Bahas pernyataan ini dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.

(20 markah)

2. Menurut pendapat anda, apakah masalah-masalah yang dihadapi oleh pengurus penyakit tumbuhan untuk mencapai pengawalan penyakit tumbuhan secara bersepadu yang mampan (sustainable).

(20 markah)

3. (a) Penyakit layu pada pokok pisang boleh disebabkan oleh kulat dan bakteria. Kenalpastikan nama kedua-dua penyakit dan patogen yang terlibat. Terangkan mekanisme bagaimana simptom layu dapat dihasilkan oleh penyakit berkenaan.

(10 markah)

- (b) Dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai, huraikan strategi pengurusan penyakit tumbuhan melalui kaedah pengiliran tanaman.

(10 markah)

4. Berikan empat faktor utama yang memainkan peranan di dalam sesuatu kejadian epidemik penyakit tumbuhan. Bagi setiap faktor, berikan satu contoh dan bincangkan bagaimana ia menggalakkan terjadinya epidemik tersebut.

(20 markah)

...3/-

5. (a) Bagaimanakah teknik-teknik kejuruteraan genetik dapat membantu dalam pengawalan penyakit yang disebabkan oleh kulat?

(10 markah)

- (b) Terangkan bagaimanakah kawalan penyakit melalui kuarantin dijalankan di Malaysia.

(10 markah)

6. (a) Dengan memberikan satu contoh tanaman, tulis nota ringkas bagaimana pengawalan bersepadu dijalankan.

(10 markah)

- (b) Berikan dua mod tindakan agen kawalan biologi dan terangkan dengan ringkas bagaimana ia bertindak ke atas patogen.

(10 markah)